

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра \_\_\_\_\_ технології жирів та продуктів бродіння \_\_\_\_\_  
(назва)

Розробник \_\_\_\_\_ Мольченко С.М \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)  
« 25 » червня 2019 р.

**КЕЙС ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ДИСЦИПЛІНИ**

Методи контролю якості харчової продукції  
( назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ перший \_\_\_\_\_  
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань \_\_\_\_\_ 18 «Виробництво та технології» \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

спеціальність \_\_\_\_\_ 181 «Харчові технології» \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

спеціалізація \_\_\_\_\_ 181-01 «Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел» \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

спеціалізація \_\_\_\_\_ 181.02 «Технології продуктів бродіння і виноробства» \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

вид дисципліни \_\_\_\_\_ професійна підготовка \_\_\_\_\_  
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання \_\_\_\_\_ денна \_\_\_\_\_  
(денна / заочна)

Харків – 2019 рік

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №1**

1. Якість продукції та її показники.

2. Класифікація визначення масової частки різних цукрів, крохмалю, клітковини та

пектинових речовин.

3. Поняття «чиста» зола та «сира» зола.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №2**

1. Рівень якості продукції та методи його визначення.

2. Поляриметричні методи визначення масової частки вуглеводів. Сутність поляриметричного методу.

3. Карбонатний метод визначення масової частки золи. Сутність методу, його

характеристика, переваги і недоліки.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №3**

1. Види контролю якості харчових продуктів.

2. Хімічні методи визначення вуглеводів. Класифікація хімічних методів кількісного визначення масової частки цукрів та крохмалю у харчових продуктах.

3. Мета метрологічної служби на харчових підприємствах.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №4**

1. Система контролю якості продукції.

2. Феризианідний метод визначення цукру у харчових продуктах, його сутність,

переваги і недоліки.

3. Метод добавок визначення масової частки золи. Сутність методу, його характеристика, переваги і недоліки.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)





**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №5**

1. Підготовка проб харчових продуктів до аналізу та умови їх зберігання.
2. Мета проведення стандартизації харчової продукції.
3. Класифікація методів кількісного визначення етилового спирту, сутність, недоліки та переваги методу.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння  
протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №6**

1. Відбирання проб харчових продуктів.
2. Йодометричний метод визначення цукрів у харчових продуктах.  
Сутність методу.  
Переваги і недоліки.
3. Фізичні та фізико-хімічні методи визначення концентрації етилового спирту.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння  
протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №7**

1. Назвіть основні завдання контролю якості продукції

2. Наведіть приклади патогенних мікроорганізмів.

3. Для чого застосовують діаграми розсіювання?

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №8**

1. Спеціальні аналітичні методи дегустації. Метод розбавлення. Метод парного порівняння.

2. Визначення масової частки білка методом К'ельдаля з мінералізацією досліджуваних проб.

3. Що входить в поняття «стандартизація»?

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність **181 «Харчові технології»** Семестр **8**

Навчальний предмет **Контроль якості та безпека продукції галузі**

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №9**

1. Спеціальні аналітичні методи дегустації. Метод трикутного порівняння. Метод двох еталонів.

2. Визначення масової частки білка біуретовим методом та методом Лоурі. Характеристика методів, їх сутність, переваги та недоліки.

3. Назвіть основні етапи сертифікації харчової продукції.

Затверджено на засіданні кафедри **технології жирів та продуктів бродіння**

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою **П.О. Некрасов** Екзаменатор **С.М. Мольченко**

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність **181 «Харчові технології»** Семестр **8**

Навчальний предмет **Контроль якості та безпека продукції галузі**

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №10**

1. Основи сенсорної оцінки харчових продуктів.

2. Особливості визначення масової долі білків в молоці.

3. Основні елементи системи НАССР.

Затверджено на засіданні кафедри **технології жирів та продуктів бродіння**

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою **П.О. Некрасов** Екзаменатор **С.М. Мольченко**

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)



**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність **181 «Харчові технології»** Семестр **8**

Навчальний предмет **Контроль якості та безпека продукції галузі**

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №11**

1.Словесна (описова) та кількісна (бальна) системи дегустаційних оцінок.

2.Метод формольного титрування. Характеристика методу, їх сутність, переваги та недоліки.

3. Що таке система якості?

Затверджено на засіданні кафедри **технології жирів та продуктів бродіння**

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою **П.О. Некрасов** Екзаменатор **С.М. Мольченко**

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність **181 «Харчові технології»** Семестр **8**

Навчальний предмет **Контроль якості та безпека продукції галузі**

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №12**

1.Класифікація та наукова сутність методів визначення вологи у харчових продуктах.

2.Залежність методу визначення масової частки жиру від хімічних та фізичних властивостей жиру. Поняття про «сирий» жир.

3. Розкрийте суть поняття «відтворюваність», де і коли воно застосовується.

Затверджено на засіданні кафедри **технології жирів та продуктів бродіння**

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою **П.О. Некрасов** Екзаменатор **С.М. Мольченко**

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №13**

1. Види зв'язку вологи в харчових продуктах.
2. Класифікація, сутність та галузь застосування різних методів визначення масової частки жирів у харчовій сировині та продуктаї.
3. Біуретовий метод і метод Лоурі визначення білків у харчових продуктах.  
Побудова калібрувальної кривої.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння  
протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №14**

1. Дистиляційні методи визначення масової частки вологи в харчових продуктах
2. Визначення масової частки жиру рефрактометричним методом.
3. Показники якості хлібобулочних виробів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння  
протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №15**

1. Хімічні методи визначення масової частки вологи в харчових продуктах

2. Визначення масової частки жиру в харчових продуктах за допомогою жиромірів.

3. Дослідження ковбасних виробів. Фізико-хімічний аналіз.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №16**

1. Види хроматографічних методів аналізу харчової продукції.

2. Перелічіть основні показники якості олій.

3. Система контролю якості готової продукції.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №17**

1. Назвіть види технічного контролю.

2. Методи органолептичного оцінювання.

3. Методи контролю якості ковбасних виробів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №18**

1. Що входить в поняття вхідного контролю якості продукції?

2. Перелічіть основні фізичні методи дослідження якості харчових продуктів.

3. Показники якості макаронних виробів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №19**

1. Що входить в систему контролю якості готової продукції?

2. Спектральні методи визначення якості харчової продукції. Види.

3. Експресні методи визначення масової частки вологи з використання інфрачервоного випромінювання.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №20**

1. Назвіть основні можливі недоліки в роботі служб контролю якості на харчових підприємствах.

2. Які показники якості та безпеки харчових продуктів визначають хімічними методами?

3. Показники якості м'яса та м'ясних продуктів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17 від «21» червня 2019 р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 8

Навчальний предмет Контроль якості та безпека продукції галузі

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №21**

1. Які міри можна застосувати для вдосконалення роботи служб контролю якості на харчових підприємствах.

2. Статистичні методи контролю та регулювання.

3. Класифікація методів визначення масової долі сухих речовин. Їх сутність.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № 17

від

«21»

червня

2019 р.

Зав. кафедрою

П.О. Некрасов

Екзаматор

С.М. Мольченко

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис)

(прізвище, ініціали)